

### Multiple Choice Questions

[80 Questions, 80 Marks]

**Questions 1 to 7:** For each question, identify the appropriate word (s) / phrase to fill in the gap (s):

01. We were \_\_\_\_\_ by heavy traffic on our way to the airport.  
A) caught down B) made late C) held up D) meet E) None

02. Despite the heat and rain, the patrol advanced \_\_\_\_\_ towards the hill where the enemy were believed to be waiting.  
A) hurriedly B) sluggishly C) doggedly D) indolently E) none

03. The board of directors were not fooled by the manager's \_\_\_\_\_ arguments; his plan was obviously untenable.  
A) cogent B) hackneyed C) specious D) banal E) None

04. The progress of the disease is \_\_\_\_\_ ; it spreads stealthily without any symptoms in the early stages.  
A) dramatic B) acute C) blatant D) insidious E) None

05. The scheme is a good one but do not get \_\_\_\_\_ by it; it has not been approved yet.  
A) carried ahead B) carried away C) blown off D) blown into E) None

06. What did the injured man say when he \_\_\_\_\_ ?  
A) came to B) reached us C) came into D) went under E) None

07. The patient is still seriously ill but I am sure he will \_\_\_\_\_ all right.  
A) pull into B) pull through C) came around D) pull up E) None

### Solution to Question: 01 - 07

1. hold up = দেরি হওয়া; আটকে পড়া। উত্তর: C

ইংরেজি বাক্য ও অর্থ

We were *held up* by heavy traffic on our way to the airport.  
(বিমানবন্দরে যাওয়ার পথে আমরা মারাত্তাক যানযাটে আটকা পড়েছিলাম।)

2. (A) **hurriedly** (হারিডলি) = তাড়াতাড়ি। (B) **sluggishly** (স্লাগিসলি) = অলসতার সাথে।  
 (C) **doggedly** (ডগিডলি) = দৃঢ় প্রতিজ্ঞারে। (D) **indolently** (ইন্ডোলেন্টলি) = অলসভাবে।

উত্তর: C

**বাক্য ও অর্থ**

Despite the heat and rain, the patrol advanced *doggedly* towards the hill where the enemy were believed to be waiting. (গরম ও বৃষ্টি সত্ত্বেও লৈন্যদলটি দৃঢ়ভাবে সাথে অস্বস্র হয়েছিল পাহাড়ের দিকে যেখানে শত্রুরা অপেক্ষা করেছিল বলে মনে করা হয়েছিল।)

03. The board of directors were not fooled by the manager's \_\_\_\_\_ arguments; his plan was obviously untenable.

A) cogent B) hackneyed C) specious D) banal E) None

**শব্দের অর্থ**

**banal** (ব্যানাল) = গতানুগতিক। **untenable** (আন-টেন-য়েব্ল) = অসমর্থনযোগ্য।  
**cogent** (কৌজেন্ট) = জোরালো এবং দৃঢ় প্রত্যয়োৎপাদক। **hackneyed** (হ্যাক-নেড) = সেকেলে; গতানুগতিক।  
**fool** (ফুল) = প্রতারিত করা বা বোকা রানানো।  
**specious** (স্পিশাস) = আপাতদৃষ্টিতে যথার্থ বা সত্য বলে মনে হয় কিন্তু আসলে তা নয় এমন; প্রতারণামূলক। যেমনঃ *a specious argument / claim; specious allegations / promises;*

**শব্দগুচ্ছের অর্থ**

The board of directors ... = বোর্ড অব ডিরেক্টরস

were not fooled ... = ... প্রতারিত হননি

... by the manager's \_\_\_\_\_ arguments ... = ... ম্যানেজারের ... যুক্তিগুলো দ্বারা

... his plan was obviously untenable . = ... তার পরিকল্পনাটি ছিল স্পষ্টতই অসমর্থনযোগ্য।

**পশ্চে প্রদত্ত অপূর্ণ বাক্যের অর্থ**

Board of Director-রা *fooled* বা প্রতারিত হননি ম্যানেজারের ... যুক্তি দ্বারা; তার plan ছিল স্পষ্টতই অসমর্থনযোগ্য।

**সমাধান**

শূন্যস্থানের একমাত্র (C)-এর শব্দগুলো খাপ খায়। ∴ উত্তর হবে (C)।

**পূর্ণ ইংরেজি বাক্য ও অর্থ**

The board of directors were not fooled by the manager's *specious* arguments; his plan was obviously untenable. (Board of Director-রা ম্যানেজারের প্রতারণামূলক যুক্তি দ্বারা প্রতারিত হননি; তার পরিকল্পনাটি ছিল স্পষ্টতই অসমর্থনযোগ্য।)

04. The progress of the disease is \_\_\_\_\_; it spreads stealthily without any symptoms in the early stages.  
 A) dramatic      B) acute      C) blatant      D) insidious      E) None

শব্দের অর্থ

acute (আকিউট) = তীব্র; তীক্ষ্ণ। dramatic = হঠাত; নাটকীয়।

insidious (ইন্সিডিয়াস) = গোপনৈ / অগুর্বিতে অনিষ্টব্য।

stealthily (স্টেলথিলি) = চুপিসারে বা গোপনে।

blatant (ব্ল্যাটেন্ট) = খারাপ কোন কিছু যা প্রকাশ্য বা ইচ্ছাকৃত (*a blatant lie*)।

শব্দগুচ্ছের অর্থ

The progress of the disease ... = রোগটির বৃদ্ধি ...  
 is \_\_\_\_\_ ; = ... হলো \_\_\_\_\_ ;  
 it spreads stealthily ... = ... এটি চুপিসারে বিস্তার লাভ করে ...  
 without any symptoms ... = ... কোনো বাহ্যিক লক্ষণাবলী ছাড়াই ...  
 in the early stages . = ... প্রাথমিক পর্যায়ে।

পশ্চে পদস্থ অপূর্ণ বাক্যের অর্থ

রোগটির বৃদ্ধি হলো \_\_\_\_\_; এটি বিস্তার লাভ করে চুপিসারে কোনো বাহ্যিক লক্ষণাবলী ছাড়াই প্রাথমিক পর্যায়ে।

সমাধান

শূন্যস্থানে একমাত্র (D)-এর শব্দটি খাপ খায়। অতএব উক্ত (D)।

পূর্ণ ইংরেজি বাক্য ও অর্থ

The progress of the disease is *insidious*; it spreads stealthily without any symptoms in the early stages.

(রোগটির বৃদ্ধি হলো অপ্রকাশ্য; প্রাথমিক পর্যায়ে কোনো লক্ষণাবলী প্রকাশ ছাড়াই এটি চুপিসারে বিস্তার লাভ করে।)

5. be / get carried away = খুব উত্তেজিত হওয়া। blow off = উপক্ষে করা। Ans. (B)

পূর্ণ ইংরেজি বাক্য ও অর্থ

The scheme is a good one but do not get carried away by it;  
 it has not been approved yet.

(একন্নাটি একটি ভাল প্রকল্প, কিন্তু খুশিতে উত্তেজিত হইও না; এটি এখনও অনুমোদন লাভ করেনি।)

II. (A) Arduous (আর্ডিউয়াস) = দুর্শাখ্য; কষেকর। (B) Onerous (অনারাস) = কষ্টবর।  
 (C) Grueling (গ্রুলিং) = খুবই কষেসাখ্য। (D) Laborious (লোবোরিয়াস) = পরিশ্রমসাধ্য।  
 (E) Endearing (ঝোন্ডিয়ারিং) = প্রিয় করা।

উত্তর: E

**Questions 12 to 16:** In each of the following questions, choose the option where the suffix or prefix has been INCORRECTLY used.

12. A) Unretractable  
 D) Unfathomable

B) Unreadable  
 E) No Error

C) Unimaginable

13. A) Partake  
 D) Intake

B) Contratake  
 E) No Error

C) Undertake

14. A) Ambivalent  
 D) Ambignosis

B) Ambiguous  
 E) No Error

C) Ambidextrous

15. A) Venation  
 D) Diminution

B) Attrition  
 E) No Error

C) Doctination

16. A) Intelligible  
 D) Inaccessible

B) Increditable  
 E) No Error

C) Inrasciable

**Answer Key to Question: 12 - 16**

12. A 13. B 14. D 15. C 16. C

**Questions 17 to 20:** For each question, select the word that best matches the definition provided.

17. Deliberate display of emotion for effect =  
 A) duplicity B) aplomb C) histrionics D) sinecure E) None

18. Lacking social grace, sensitivity or acuteness =  
 A) feign B) gauche C) contiguous D) verbose E) None

19. A name, wrongly or unsuitably applied to a person or an object =  
 A) misreferencing B) incorrigible C) misnaming  
 D) misnomer E) None

20. A person of informed and discriminating taste =  
 A) illusionist B) pariah C) connoisseur  
 D) vernacular E) None

**Solution to Question: 17 - 20**

17. (A) duplicity (ডিপ্লিসিটি) = কপটতা। (B) aplomb (আপ্লোব) = আত্মবিশ্বাস।  
 (D) sinecure (সাইনিকিউর) = যে পদের জন্য মর্যাদা বা সম্মানী আছে কিন্তু কাজ বা দায়িত্ব নেই।  
 = সুবিধা নিতে ইচ্ছাকৃতভাবে আবেগ দেখানো = histrionics = আন্তরিক্তাহীন বা অতিরিক্ত আবেগপ্রাপ্ত আচরণ।

উত্তর: C

6. come to = চেতনা ফিরে পাওয়া। উত্তর: A

## ইংরেজি বাক্য ও অর্থ

What did the injured man say when he *came to*?  
 (আহত লোকটি কী বলেছিল যখন সে এসেছিল।)

7. Pull through = আরোগ্য লাভ করা; Come round = আরোগ্য লাভ করা। উত্তর: B

## ইংরেজি বাক্য ও অর্থ

The patient is still seriously ill but I am sure he will *pull through* all right.  
 (রোগীটি এখনো অসুস্থ কিন্তু আমি নিশ্চিত যে তিনি ডালোভাবে সুস্থ হবেন।)

**Questions 8 to 11:** Find the odd word from each of the following questions.

8. A) Propensity B) Plausible C) Conceivable D) Credible E) Probable

9. A) Conscript B) Recruit C) Novice D) Rookie E) Conduit

10. A) Repeal B) Validate C) Quash D) Rescind E) Annul

11. A) Arduous B) Onerous C) Grueling D) Laborious E) Endearing

## Solution to Question: 08 - 11

8. (A) Propensity (প্রপেন্সিটি) = প্রবণতা।  
 (B) Plausible (প্রোয়িব্ল) = আপাতদৃষ্টিতে যথার্থ বা বিশ্বাসযোগ্য।  
 (C) Conceivable (কন্সীভেবল) = কল্পনাসাধ্য।  
 (D) Credible (ক্রেডিবল) = বিশ্বাসযোগ্য। (E) Probable (প্রবাবল) = সম্ভাব্য।

A বাদে B থেকে E পর্যন্ত সবগুলি word-ই একধরণের সম্ভাবনা বোঝায়।

উত্তর: A

9. (A) Conscript (কন্সক্রিপ্ট) = বাধ্যতামূলকভাবে অথবা জোর করে কাউকে সৈন্যবাহিনীতে ভর্তি করা।  
 (B) Recruit (রিক্রুইট) = নতুন সদস্য সংগ্রহ করা বা নিয়োগ করা।  
 (C) Novice (নভিস) = শিক্ষানবিশ।  
 (D) Rookie (রুকি) = নতুন ভর্তি করা অনভিজ্ঞ সেনা।  
 (E) Conduit (কন্ডুইট) = তরল পদার্থ নিষ্কাশনের জন্য নল বা নালা।

উত্তর: E

10. (A) Repeal (রিপিল) = বাতিল করা; অত্যাহার করা।  
 (B) Validate (ভ্যালিডেইট) = বৈধ করা।  
 (C) Quash (কুয়াশ) = বাতিল করা।  
 (D) Rescind (রিসিন্ড) = বাতিল করা।  
 (E) Annul (এনাল) = আইন, চুক্তি ইত্যাদি বাতিল করা।

উত্তর: B

18. (A) feign (ফোইন) = ভান করা।  
 (B) gauche (গৌশ) = সামাজিকভাবে অপ্রতিভ; আড়ত।  
 (C) contiguous (কন্টিগিউয়াস) = ছুঁতে আছে এন।  
 (D) verbose (ভার্বেস) = শব্দবহুল।  
 সামাজিক বর্ণাদা, সংবেদনশীলতা বা অন্ধকার অভাব = gauche। উত্তর: B

19. (B) incorrigible (ইন্ক্রিজিবল) = অনহশোধনীয়।  
 (C) misname (মিস্নেইম) = ভুল নামে ডাকা।  
 (D) misnomer (মিসনোমার) = নাম বা শব্দের অপর্যবেক্ষণ। উত্তর: D

20. যে ব্যক্তি একটি বিষয় সম্বন্ধে ভালোভাবে অবগত এবং কোন ব্যাপারে সুক্ষ বিচার করতে সক্ষম = Connoisseur = সমবাদার; পক্ষিত বিচারক।  
 (A) illusionist (ইলুয়েশনিস্ট) = জাদুবান। (B) pariah (পারাইয়া) = সমাজচ্ছত্র ব্যক্তি।  
 (D) vernacular (ভার্ন্যাকিউলার) = ভাষার দেশীয় রূপ। উত্তর: C

**Questions 21 to 24:** In each of the following sentences, there is one word missing. Identify the missing word from the given choices.

21. Rima is very sincere in her belief that women are suitable for some types of work than men.

A) is                    B) thoroughly ~~C) more~~            D) despite            E) None

22. Do not quarrel over the money; share it the five of you.

~~A) among~~            B) between            C) equally            D) by                    E) None

23. The police suspect the men having set fire to the factory deliberately.

~~A) of~~                    B) for                    C) being                    D) intentionally            E) None

24. Take a deep breath and try to blow all the candles at the same time.

A) by                    B) off                    C) it                    D) when                    E) None

**Solution to Question: 21 - 24**

21. वाक्यातिते missing word हलो *more*; उत्तरः C

পূর্ণাদ্ব বাক্য ও অর্থ

Rima is very sincere in her belief that women are *more* suitable for some types of work than men. (রিমা মনে থাকে বিশ্বাস করে যে মহিলারা বিহু কাজের জন্য পুরুষের চেয়ে বেশি উপযুক্ত)

22. বাক্যটিতে missing word হলো *among*; উত্তর: A

## পূর্ণাঙ্গ বাক্য ও অর্থ

Do not quarrel over the money; share it *among* the five of you.  
(টাকা নিয়ে বাগড়া করোনা; তোমাদের পাঁচ জনের মধ্যে ভাগ করে নাও)

23. বাক্যটিতে missing word হলো *of*; উত্তর: A

পূর্ণাঙ্গ বাক্য ও অর্থ

The police suspect the men *of* having set fire to the factory deliberately.

( ইচ্ছাকৃতভাবে ফ্যাট্টেনিতে আগুন লাগানোর জন্য পুলিশ লোকগুলোকে সদেহ করে ।)

24. বাক্যটিতে missing word হলো *off*; উত্তর: B

পূর্ণাঙ্গ বাক্য ও অর্থ

Take a deep breath and try to blow *off* all the candles at the same time.

( একটা গভীর নিখাস নাও এবং একই সময়ে সবগুলো মোমবাতি নিভিয়ে দেওয়ার চেষ্টা করো ।)

25. If  $3x < 2y < 0$ , which of the following must be the greatest?

A.  $2y - 3x$       B.  $3x - 2y$       C.  $-(3x - 2y)$       D.  $-(3x + 2y)$       E. 0

26. How many positive integers less than 100 have a remainder of 2 when divided by 13?

A. 0      B. 6      C. 7      D. 8      E. 10

27. What is the average (arithmetic mean) of all multiples of 10 from 10 to 400 inclusive?

A. 190      B. 195      C. 200      D. 205      E. 210

28. If  $|x - 5| = 3$  and  $|2y - 1|/3 = 5$ , then  $|x + y|$  could equal each of the following EXCEPT

A. 0      B. 6      C. 8      D. 9      E. 15

29. Which of the following cannot be a sum of two prime integers?

A. 7      B. 19      C. 23      D. 31      E. 43

30. In a division sum, the remainder is zero. A student mistook the divisor by 12 instead of 21 and obtained 35 as quotient. What is the correct quotient?

A. Zero      B. 12      C. 13      D. 20      E. None

31. The smallest of three consecutive even integers is 40 less than three times the largest. What is the largest of these integers?

A. 18      B. 10      C. 15      D. 14      E. None

32. Dividing by  $\frac{3}{8}$  and then multiplying by  $\frac{5}{6}$  is the same as dividing by what number?

A.  $\frac{35}{5}$       B.  $\frac{30}{7}$       C.  $\frac{9}{20}$       D.  $\frac{20}{9}$       E. None

33. If A, B, C and D are positive integers such that  $4A = 9B$ ,  $17C = 11D$ , and  $5C = 12A$ , then the arrangement of the four numbers from greatest to least is-

A. CDAB      B. BACD      C. DCAB      D. DCBA      E. BDAC

34. The average (arithmetic mean) of 4 different integers is 75. If the largest integer is 90, what is the least possible value of the smallest integer?

A. 1      B. 19      C. 29      D. 33      E. 35

**Solution to Question: 35 - 46**

35. অর্থাৎ 540-কে prime factor-এ ভাগ্য যাক।

$$540 = 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 5 \times 2 \Rightarrow 2^2 \times 3^3 \times 5^1$$

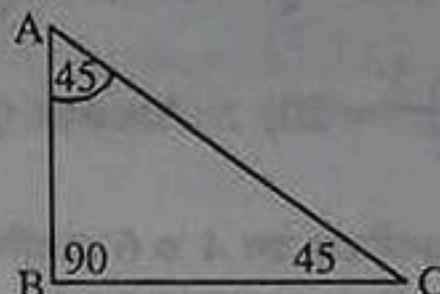
Total divisor-এর সংখ্যা =  $(2+1)(3+1)(1+1) = 3 \times 4 \times 2 = 24$  টি। [প্রতিটি সূচকের সাথে 1 যোগ করে ও গুণ করে।]

The number of odd factor =  $(3+1)(1+1) = 8$  টি

এবং even factor-এর সংখ্যা =  $(3+1)(1+1) \times 2 = 16$  টি।  $\therefore$  Answer (B)।

36. অর্থাৎ, যদি কোন সমদ্বিবাহী সমকোনী ত্রিভুজের অতিভুজ 8 হয়, তাহলে ত্রিভুজের Area কত হবে?

সমদ্বিবাহী সমকোনী ত্রিভুজ অর্থাৎ ত্রিভুজ হবে নিম্নরূপ:



আমরা জানি,  $45^\circ, 45^\circ, 90^\circ$  কোণ বিশিষ্ট ত্রিভুজের বাহুগুলোর অনুপাত হবে,  $1 : 1 : \sqrt{2}$  বা  $a : a : \sqrt{2}a$   
বাহুর দৈর্ঘ্য বের করতে হলে অতিভুজকে  $\sqrt{2}$  দ্বারা ভাগ দিতে হবে।

$$\text{বাহু} = \frac{8}{\sqrt{2}} = \frac{8 \times \sqrt{2}}{\sqrt{2} \times \sqrt{2}} = 4\sqrt{2}$$

আমরা জানি, ত্রিভুজটির Area =  $\frac{1}{2} \times \text{ভূমি} \times \text{উচ্চতা} = \frac{1}{2} \times 4\sqrt{2} \times 4\sqrt{2} = 2\sqrt{2} \times 4\sqrt{2} = 8 \times 2 = 16$ ;  $\therefore$  Answer (E)

37.  $(-40) + (-39) + (-38) + \dots + (-1) + 0 + 1 + \dots + 38 + 39 + 40 = 0$

$\therefore$  যোগফল 41 পেতে এই সিরিজে 41 যোগ দিতে হবে।

$$(-40) + (-39) + (-38) + \dots + (-1) + 0 + 1 + \dots + 38 + 39 + 40 + 41 = 41$$

অর্থাৎ, '0'-এর বামে 40টি, তানে 41টি এবং '0'-কে নিয়ে মোট  $40 + 41 + 1 = 82$ -টি সংখ্যা হয়।

অর্থাৎ, K সংখ্যক মানে 82টি consecutive integers-এর যোগফল হল 41; Ans. (D)।

38. alcohol : water = 4 : 4;

নতুন মিশ্রণে হবে যথাক্রমে = 3 : 5

নতুন মিশ্রণের 3 parts = 4 quarts

$$\therefore \text{ " } \text{ " } 5 \text{ " } = \frac{4 \times 5}{3} \text{ " } = \frac{20}{3} \text{ " }$$

$\therefore$  পানি মিশাতে হবে =  $\frac{20}{3} - 4 = \frac{20-12}{3} = \frac{8}{3}$  quarts; Answer (D)

9. বলা হয়েছে Answer Option-এর কোন সংখ্যাটি দুটি prime number-এর যোগফল হতে পারে না। Answer option থেকে সংখ্যা থেকে 2 বিলোগ করলে যদি prime number হয় তাহলে সেটি দুটি prime number-এর যোগফল হবে। আর যদি 2 বিলোগ করার পর prime number না হয় তবে সেটি দুটি prime সংখ্যার যোগফল হতে পারে না।

Answer Option (C) বাদে সবগুলো Option-এর সংখ্যা থেকে 2 বিলোগ করলে prime number পাওয়া যায়। সুতরাং Option (C) অর্থাৎ 23 দুটি prime number-এর যোগফল হতে পারে না।

∴ Answer : (C)

10. বলা হয়েছে ডুল করে 21 এর পরিবর্তে 12 দিয়ে ভাগ করাতে ভাগফল হয় 35। প্রশ্নহল সঠিক ভাগফল কত হবে? এখানে, number-টি হবে  $12 \times 35 = 420$ ; ∴ Correct ভাগফল  $\frac{420}{21} = 20$  ∴ Answer : (D)

11. বলা হয়েছে, তিনটি ধারাবাহিক জোড় পূর্ণ সংখ্যার বৃহত্তম সংখ্যাটির তিনগুণ থেকে সবচেয়ে ছোট সংখ্যাটি 40 কম। প্রশ্ন হল বৃহত্তম সংখ্যাটি কত?  
 ধরি, ধারাবাহিক জোড় পূর্ণ সংখ্যা যথাক্রমে  $x, x+2, x+4$   
 প্রশ্নমতে,  $3(x+4) - x = 40 \Rightarrow 3x + 12 - x = 40 \Rightarrow 2x = 40 - 12$   
 $\Rightarrow 2x = 28 \Rightarrow x = 14$ ; ∴ সুতরাং বড় সংখ্যা  $x+4 = 14+4 = 18$ ; ∴ Answer : (A)

12. অর্থাৎ কোন সংখ্যাকে  $\frac{3}{8}$  দ্বারা ভাগ করে এবং ভাগফলকে  $\frac{5}{6}$  দ্বারা গুণ করলে গুণফলটা হবে Answer  
 Option-এর কোন একটি দ্বারা ঐ সংখ্যাকে ভাগ করলে ভাগফলের সমান।  
 তাহলে,  $\frac{x}{3} \times \frac{5}{6} = x \times \frac{5}{6} \times \frac{8}{3} \Rightarrow x \times \frac{20}{9}$   
 $\frac{9}{8}$   
 Answer Option-এর (C)-তে আছে  $\frac{9}{20}$  এবং  $\frac{9}{20}$  দ্বারা  $x$ -কে ভাগ করলে পাওয়া যায়

$$\frac{x}{9} = x \times \frac{20}{9}; \therefore \text{Answer (C)}$$

33. A, B, C ও D-কে বড় থেকে ছোট সাজাতে হবে।  
 দেয়া আছে,  $4A = 9B$  এবং  $5C = 12A$   
 $4 \times 3A = 9 \times 3B \Rightarrow 12A = 27B = 5C$ ; তাহলে  $C > A > B$  পাওয়া গেল।  
 আবার,  $17C = 11D$  অর্থাৎ,  $D > C$ ; ∴  $D > C > A > B \Rightarrow DCAB$ ; ∴ Answer (C)

34. 4 টি সংখ্যার গড় 75 হলে যোগফল  $4 \times 75 = 300$ ;  
 সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি 90 হলে বাকি 3টি সংখ্যার সমষ্টি  $300 - 90 = 210$   
 বাকি সংখ্যাগুলির মধ্যে সবচেয়ে বড় 89, অপরটি 88 হলে অবশিষ্ট সংখ্যাটি হবে  $[210 - (89 + 88)] = 33$ ; এর চেয়ে ছোট সংখ্যা হতে পারে না। ∴ Answer (B)

35. How many odd, positive divisors does 540 have?  
 A. 6      B. 8      C. 12      D. 15      E. 24

36. If the hypotenuse of an isosceles right triangle has length of 8, then the area of the triangle is  
 A. 4      B.  $4\sqrt{2}$       C. 8      D.  $8\sqrt{2}$       E. 16

37. The sum of  $k$  consecutive integers is 41. If the least integer is -40, then  $k$  =  
 A. 40      B. 41      C. 81      D. 82      E. None

38. A container holds 4 quarts of alcohol and 4 quarts of water. How many quarts of water must be added to the container to create a mixture that is 3 parts alcohol to 5 parts water by volume?  
 A.  $\frac{4}{3}$       B.  $\frac{5}{3}$       C.  $\frac{7}{3}$       D.  $\frac{8}{3}$       E. None

39. If  $f(x) = 5 - 2x$  and  $f(3k) = f(k+1)$ , then  $f(k) = ?$   
 A. 0.5      B. 1      C. 4      D. 8      E. None

40. If 150 is increased by 60% and then decreased by  $x$  percent, the result is 192. What is  $x$ ?  
 A. 20      B. 30      C. 32      D. 25      E. None

41. The product of two consecutive negative even integers is 24. What is the larger number?  
 A. -4      B. -6      C. 4      D. 6      E. None

42. A wheel that has 6 cogs is meshed with a wheel of 14 cogs. When the smaller wheel has made 21 revolutions, the number of revolutions made by the larger wheel is –  
 A. 4      B. 9      C. 12      D. 49      E. None

43. The side length of a square inscribed in a circle is 2. What is the area of the circle?  
 A.  $\pi$       B.  $\sqrt{2}\pi$       C.  $2\pi$       D.  $2\sqrt{2}\pi$       E.  $\pi^2$

44. In what ratio must a grocer mix two varieties of tea worth Tk 60 per kg and Tk 65 per kg so that by selling the mixture at Tk. 68.20 per kg he may gain 10%?  
 A. 3:2      B. 3:4      C. 3:5      D. 4:5      E. None

45. Present ages of Samad and Akmal are in the ratio of 5:4 respectively. Three years later, the ratio of their ages will become 11:9 respectively. What is Akmal's present age in years?  
 A. 24      B. 27      C. 29      D. 40      E. None

46. Two trains are moving in opposite directions at 60 km/hr and 90 km/hr. Their lengths are 1.10 km and 0.9 km respectively. The time taken by the slower train to cross the faster train in seconds is –  
 A. 36      B. 45      C. 48      D. 49      E. None

## Solution to Question: 25 - 34

25. পশ্চাল  $3x < 2y < 0$  হলে Answer Option-এর কোনটি অবশ্যই greatest হবে?  
 এখানে সবগুলো Answer Option এই  $2y$  থেকে  $3x$  অথবা  $3x$  থেকে  $2y$  বিরোগ। পশ্চে যেহেতু শূন্য দেওয়া আছে এবং যেহেতু এখানে বিয়োগফল সবসময়ই (0) থেকে ছোট হবে। সুতরাং (0) শূন্য must be greatest। ∴ Answer : (E)

26. পশ্চাল 100-এর ছোট কতটি ধনাত্মক পূর্ণ সংখ্যা আছে যাদের 13 দিয়ে ভাগ করলে 2 অবশিষ্ট থাকে?  
 বলা হয়েছে 13 দিয়ে ভাগ করলে 2 অবশিষ্ট থাকবে। সুতরাং সংখ্যাগুলো 13-এর multiple-এর চেরে 2 বেশি। যেমন: 28-কে যদি 13 দিয়ে ভাগ করা হয় তাহলে 2 অবশিষ্ট থাকে।  $28 = 13 \times 2 + 2$  অর্থাৎ, অতিক্রেতে 13-এর multiple-এর সাথে 2 যোগ হবে।  
 100 এর নিচে এমন সংখ্যা 7টি হবে কারণ  $7 \times 13 = 91$ ; না বুবালে নিচে দেখুন:  
 $1 \times 13 + 2 = 15$ ;  $2 \times 13 + 2 = 28$   
 $3 \times 13 + 2 = 41$ ;  $4 \times 13 + 2 = 54$ ;  $5 \times 13 + 2 = 67$   
 $6 \times 13 + 2 = 80$ ;  $7 \times 13 + 2 = 93$   
 সুতরাং 15, 28, 41, 54, 67, 80 এবং 93 এই 7টি সংখ্যাকে 13 দিয়ে ভাগ করলে 2 অবশিষ্ট থাকে।  
 ∴ Answer (C)

27. পশ্চাল, 10 থেকে 400 সহ 10-এর multiple সংখ্যাগুলোর average কত?  
 আমরা জানি, Arithmetic series-এর Average হয়  $(1^{\text{st}} \text{ team} + \text{last team}) \div 2$ ; So 10 থেকে 400 পর্যন্ত average =  $\frac{10 + 400}{2} = 205$  ∴ Answer (D)

28.  $(x + 5)$  ধনাত্মক হলে  $x + 5 = 3 \Rightarrow x = -2$   
 $(x + 5)$  ঋণাত্মক হলে  $(x + 5) = 3 \Rightarrow x + 5 = -3 \Rightarrow x = -8$ ; সুতরাং  $x = (-2)$  অথবা  $(-8)$   
 এবং  $\left| \frac{2y - 1}{3} \right| = 5$   
 $(2y - 1)$  ধনাত্মক হলে  $\frac{2y - 1}{3} = 5 \Rightarrow 2y - 1 = 15 \Rightarrow 2y = 16 \Rightarrow y = 8$   
 $(2y - 1)$  ঋণাত্মক হলে  $\left( \frac{2y - 1}{3} \right) = 5 \Rightarrow \frac{2y - 1}{3} = -5 \Rightarrow 2y - 1 = -15$   
 $\Rightarrow 2y = -14 \Rightarrow y = -7$ ; সুতরাং  $y = 8$  অথবা  $-7$   
 সুতরাং  

$$\begin{aligned} |x + y| &= |-2 + 8| = 6 \\ |x + y| &= |-8 - 7| = 15 \\ |x + y| &= |-2 - 7| = 9 \\ |x + y| &= |-8 + 8| = 0 \end{aligned}$$
  
 সুতরাং  $(x + y) = 8$  হতে পারে না। ∴ Answer : (C)

All Kinds of pdf Download

MyMahbub.Com